

# PIANO STRUTTURALE INTERCOMUNALE

Comuni di  
Pisa e Cascina



APPROVAZIONE AI SENSI DELL'ART. 23 L.R 65/2014

**III INVARIANTE**

## RICOGNIZIONE DEI MORFOTIPI DELLE URBANIZZAZIONI CONTEMPORANEE PISA-CASCINA



Elaborato realizzato con il contributo del DESTEC Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni dell'Università di Pisa.

**[ELAB. 3 QC] MODIFICATO**

Sindaco di Pisa  
MICHELE CONTI

Assessore Urbanistica  
MASSIMO DRINGOLI

Sindaco di Cascina  
MICHELANGELO BETTI

Assessore Urbanistica  
IRENE MASONI

Responsabile del procedimento: Ing. Daisy Ricci  
Garante della informazione e partecipazione: Dott. Valeria Pagni

Ing. Luisa Nigro – resp. Macrostruttura 1—Comune di Cascina

### UFFICIO DI PIANO

arch. **Sandro Ciabatti** – coordinamento tecnico  
arch. **Alice Lenzi** – resp. servizio Comune di Cascina

arch. **Davide Tonelli** – resp. SIT comune di Cascina  
geol. **Alessandra Pippi** – Comune di Pisa  
dott.ssa **Biol. Manuela Ferri** – Comune di Pisa

### Coadiuvato da :

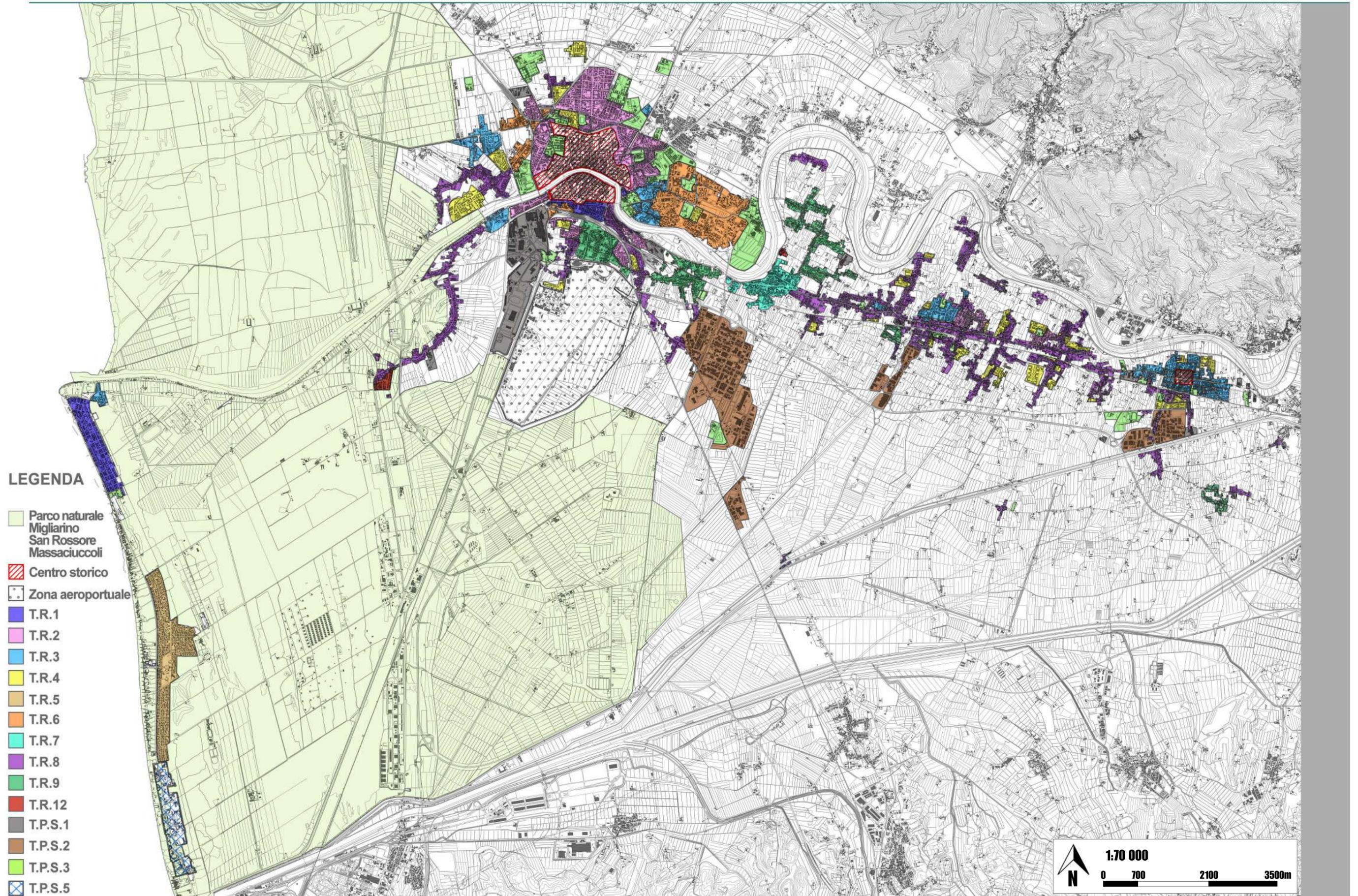
Ufficio Urbanistica, edilizia privata — Comune di Pisa  
Ufficio Urbanistica, edilizia privata — Comune di Cascina

### INDAGINI DI SUPPORTO

Geol. **Roberta Giorgi** – indagini geo-geologiche e sismiche  
Ing. **Gazzini** (Hiderogeo Ingegnerie) – indagini idrauliche  
Città Futura - ricognizione patrimonio edilizio esistente, adeguamento del  
PSI al Piano Regionale Cave (P.R.C)  
Scuola Superiore **S. Anna** — territorio rurale  
Dott.ssa **Elisabetta Norci** — valutazioni ambientali  
TAGES società cooperativa — studi mobilità

Dott. **Lorenzo Pagnini**, Dott.ssa **Patricia Guerriero**,  
Dott.ssa **Eni Nurihana**—Elaborazioni grafiche e cartografiche





## PREMESSA METODOLOGICA

Come emerge dalla terza invariante del Piano di Indirizzo Territoriale della Regione Toscana, l'urbanizzazione contemporanea ha indotto fenomeni come:

- L'introduzione di modelli insediativi diffusi e decontestualizzati rispetto alle città storiche e notevole consumo di suolo con forme pervasive di urbanizzazione della campagna (abitazioni, insediamenti industriali e commerciali, infrastrutture) che hanno contribuito a destrutturare molti paesaggi rurali storici.
- Polarizzazione, concentrazione e semplificazione dei sistemi infrastrutturali e insediativi.
- Proliferazione di morfotipi urbani caratterizzati dalla decontestualizzazione rispetto alla città storica di appartenenza con tipi edilizi standardizzati e di bassa qualità architettonica, con tipologie urbanistiche che marginalizzano gli spazi pubblici, sostituiti dalle grandi superfici di vendita, dalla bassa qualità ambientale e paesaggistica delle urbanizzazioni, dalla interclusione e degrado degli spazi aperti, dal dissolvimento dei margini urbani nella campagna urbanizzata.

Le urbanizzazioni contemporanee si sono, quindi, articolate come espansioni delle città storiche, stravolgendo molte volte le relazioni tra spazi edificati e spazi aperti, saldando città, invadendo le campagne, determinando delle criticità non solo dello spazio urbano ma anche dei sistemi insediativi, ambientali e rurali.

Tali elementi di degrado e di decontestualizzazione paesaggistica costituiscono un campo rilevante di interventi di riqualificazione e ricostruzione di paesaggi degradati. Per comprendere la forma, gli spazi, i materiali e la qualità della urbanizzazione contemporanea è stato realizzato uno studio dei tessuti insediativi sviluppatasi a partire dagli anni '50 fino ad oggi, ponendo attenzione agli elementi comuni, alle criticità e alle modalità di rigenerazione e riqualificazione dei singoli morfotipi. L'unità minima presa in esame è il "tessuto urbano", ossia l'insieme di lotti fabbricati distinguibili dal resto in base a caratteri di omogeneità ed elementi di uniformità tali da prevalere sulle differenze. Ogni tessuto urbano è riconoscibile per formazione storica, per relazione tra struttura urbana e tipologie edilizie e per funzione prevalente (residenziale, produttiva-commerciale, specialistica, mista).

Analizzando l'identità morfotipologica dei sistemi insediativi contemporanei dei comuni di Pisa e Cascina è possibile definire, quindi, le criticità del sistema insediativo e individuare regole di trasformazione e obiettivi di qualità per la riqualificazione del territorio:

- Bloccare il consumo di suolo agricolo, definendo i confini dell'urbanizzazione e di de-urbanizzazione della campagna urbanizzata e riqualificando i margini urbani.
- Elevare la qualità urbana delle periferie.
- Riqualificare i tessuti urbani delle urbanizzazioni contemporanee, verso la costruzione di sistemi urbani policentrici, dotati di spazi e servizi pubblici riconnessi alla

città storica, di qualità edilizia e urbanistica, di relazioni multifunzionali tra centri urbani e territorio agricolo di pertinenza, tra centri urbano e riviere fluviali e marine.

Il tema della perimetrazione dei confini dell'urbanizzato è importante per distinguere ciò che può essere considerato territorio a tutti gli effetti urbanizzato, il cui riutilizzo non comporta nuovo consumo di suolo, dal territorio utilizzabile a fini agricoli o dotato di valenze ambientali. I confini delle urbanizzazioni, più chiari per la città storica, diventano più complessi quando ci si confronta con le urbanizzazioni contemporanee: il tema non è soltanto quello di disporre di indicazioni chiare e univoche per perimetrare il territorio urbanizzato, passaggio necessario per poter concentrare l'attività di trasformazione urbanistica ed edilizia sulla riqualificazione di queste aree, ma anche quello di capire come vadano trattati progettualmente i margini esistenti in relazione ai diversi tipi di tessuto individuato. I confini, quando casualmente definiti dal disegno dei lotti edificabili, richiedono di essere ridefiniti, attraverso specifiche attenzioni progettuali, per acquisire maggior qualità anche dal punto di vista paesaggistico.

### Metodologia di individuazione e rappresentazione dei morfotipi

I criteri posti alla base dell'analisi e classificazione dei tessuti dell'urbanizzazione contemporanea sono:

- 1) Localizzazione e funzione prevalente:
  - a) urbano - extraurbano;
  - b) prevalentemente residenziale – città produttiva o specialistica
- 2) Struttura del tessuto: densità insediativa, isolati regolari o irregolari, cortina edilizia continua o edifici isolati in singoli lotti, presenza o meno di una maglia viaria strutturata e gerarchizzata, spazi di pertinenza.
- 3) Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale: rapporto diretto con la strada o mediato da spazi di pertinenza, presenza/assenza di spazi pubblici, servizi e funzioni di servizio alla residenza;
- 4) Tipo edilizio prevalente: edifici pluripiano, tipi edilizi a blocchi, edifici mono e bifamiliari, capannoni prefabbricati;
- 5) Collocazione e margini: continuità o meno con altri tessuti, relazioni con il territorio aperto, caratteristiche del margine.

Per l'applicazione dei criteri le regole utilizzate sono le seguenti:

#### Confini del territorio urbanizzato

- In presenza di lotti isolati si è fatto riferimento ai confini dell'urbanizzato per decidere se accorparli o meno all'area individuata;

#### Morfologia

- Abbiamo fatto prevalere il criterio della forma geometrica su quello della periodizzazione;

#### Periodizzazione

- Alla periodizzazione è stato fatto riferimento soltanto nei casi di incertezza fra due diversi morfotipi;

#### Inglobamento

- In presenza di piccoli lotti discordanti col contesto, questi sono stati inglobati nel morfotipo prevalente nell'area;

#### Matrice compositiva

- In casi di incertezza fra due morfotipi si è dato priorità alla matrice compositiva dell'area, sebbene questa talvolta si sia diffusa acquisendo maggiore densità rispetto a quella legata al morfotipo originario (si veda TR9 a sud di Pisa);

#### Funzione

- Alcune aree, pur integrandosi perfettamente nella morfologia del contesto, ne sono state distinte a causa della loro funzione specifica (vedi Ospedale Santa Chiara);

#### Rapporto con la strada

- Non è stato facile distinguere in alcuni casi la fine di un morfotipo e l'inizio di un altro, specie nel caso di TR8 e TR9. Per far ciò abbiamo cercato di separare ciò che poteva essere distinto grazie al rapporto con la viabilità di riferimento;

#### Discontinuità morfologica e funzionale

- In casi di netta discontinuità morfologica e funzionale con l'intorno, sono state separate delle aree nonostante si trovassero fisicamente localizzate dentro isolati di diverso morfotipo.

Le fonti utilizzate per l'analisi sono:

- Invariante III del PIT con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana;
- "Geoportale GEOscopio" della Regione Toscana-SITA: "Cartoteca";
- Carta Tecnica Regionale "ctr\_10k\_3003\_2020.shp";
- Edificato "edificato.sqlite"-"cs polygon";
- Territorio urbanizzato "tu\_pisa\_3003\_2020.shp";
- Google Maps;
- Google Earth.

### Classificazione dei morfotipi

Per ogni tipologia di tessuto individuata si è organizzata nell'abaco una scheda nella quale sono presenti:

- la definizione e la rappresentazione iconografica e fotografica di alcuni tessuti esemplificativi da cui è dedotto il morfotipo dei tessuti stessi; il morfotipo a sua volta è rappresentato attraverso uno schema grafico astratto, proveniente dai morfotipi classificati in tutta la Regione Toscana (III Invariante del PIT);
- la descrizione strutturale, riferita allo schema grafico dei caratteri del morfotipo stesso e le sue dinamiche di trasformazione;
- i valori/opportunità;
- le criticità;
- gli obiettivi specifici di qualità.

L'analisi dei tessuti condotta sul territorio di Pisa e Cascina ha portato ad individuare e classificare i seguenti morfotipi:

#### TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.1 Tessuto a isolati chiusi o semichiusi
- T.R.2 Tessuto a isolati aperti e edifici residenziali isolati su lotto
- T.R.3 Tessuto a isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- T.R.4 Tessuto a isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- T.R.5 Tessuto puntiforme
- T.R.6 Tessuto a tipologie miste
- T.R.7 Tessuto sfrangiato di margine

#### TESSUTI URBANI o EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA - Frange periurbane e città diffusa

- T.R.8 Tessuto lineare
- T.R.9 Tessuto reticolare o diffuso

#### TESSUTI EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.12 Piccoli agglomerati isolati extraurbani

#### TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

- T.P.S.1 Tessuto a proliferazione produttiva lineare
- T.P.S.2 Tessuto a piattaforme produttive – commerciali–direzionali
- T.P.S.3 Insule specializzate
- T.P.S.5 Tessuto a proliferazione turistico-ricettiva

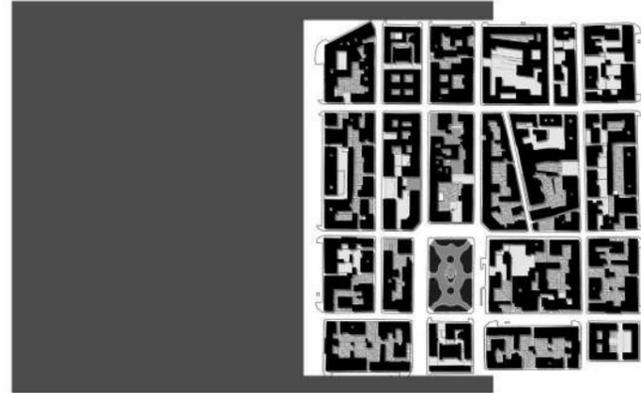
Quest'ultimo è un morfotipo pensato specificatamente per l'area di Calambrone nel comune di Pisa. In una prima fase si era scelto di classificarlo con i due morfotipi TR6 verso l'interno e TPS4 lato mare, ma è sembrato più opportuno proporre un nuovo morfotipo che risponda più appropriatamente alle caratteristiche e agli obiettivi specifici del luogo.

■ T.R.1 Tessuto ad isolati chiusi o semichiusi



## TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

### T.R.1 Tessuto ad isolati chiusi o semichiusi



#### Descrizione

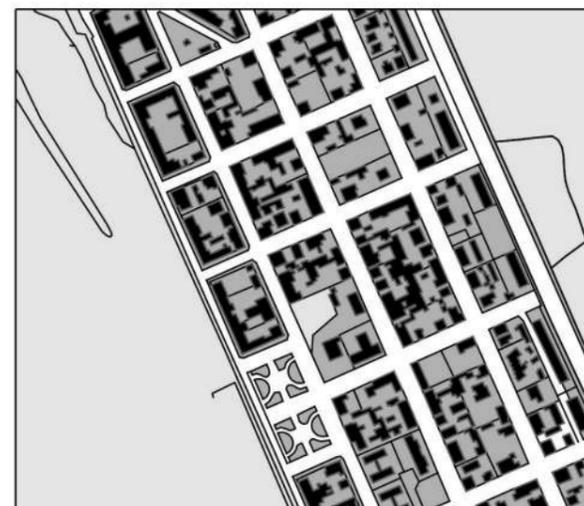
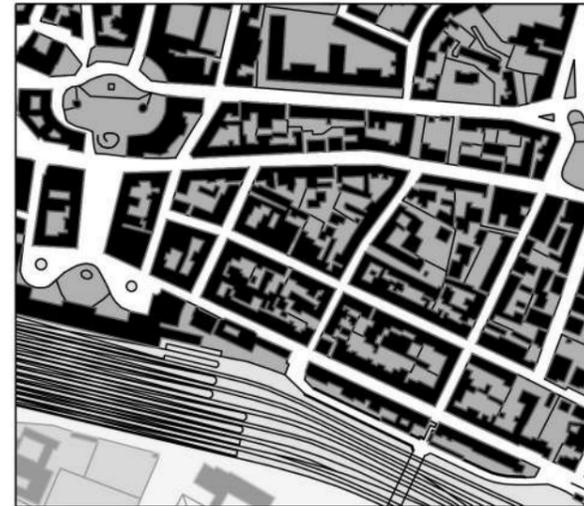
Tessuti a medio/alta densità, spesso di matrice storica otto-novecentesca, organizzati prevalentemente in isolati, chiusi o semichiusi, ordinati secondo un reticolo geometrico con chiara gerarchizzazione dei tracciati viari e ritmo piuttosto costante di assi di attraversamento e percorsi di distribuzione interna. Gli isolati sono edificati lungo il perimetro con cortina edilizia prevalentemente continua ed edifici allineati al fronte stradale ed impianto prevalente a corte.

*Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:* forte rapporto diretto con la strada e presenza di mixità funzionale adeguata, con collocazione di servizi ai piani terra degli edifici o presenza di edifici con funzioni specialistiche.

*Tipo edilizio prevalente:* omogeneo, con prevalenza di edifici pluripiano in linea di differenti altezze a seconda delle aree. Rientrano nel tessuto ad isolati chiusi anche edifici pluripiano di più recente datazione.

*Collocazione e margini:* tali tessuti sono posizionati in continuità alla città storica dei centri urbani principali, mentre è raro riscontrarli nei centri con espansioni residenziali a partire dagli anni '50/'60. Il margine è ben definito ed è in contatto da un lato con la città storica, dall'altro con le aree di espansione successive.

Il morfotipo in oggetto è stato riscontrato in prossimità del centro storico, nell'area immediatamente a sud della cinta muraria della città. Da qui si sviluppa a sud fino alla Stazione di Pisa Centrale e si espande prevalentemente verso sud-est fino alla via Filippo Corridoni. Spostandosi verso il litorale pisano si ritrova tale morfotipo a Marina di Pisa, sviluppatasi a partire dal 1872, quando il comune di Pisa elaborò un Piano Regolatore a griglia intervallato da tre piazze, approntando anche la realizzazione di una grande strada di collegamento con la città, costituita oggi dal Viale D'Annunzio. È divenuta col tempo meta di turismo balneare ed è caratterizzata da un certo numero di edifici, soprattutto ville e villette otto-novecentesche. L'altezza degli edifici si attesta qui prevalentemente sui due piani.



#### Valori/opportunità

*Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto*

- Continuità dell'impianto urbano di matrice storica otto-novecentesca, organizzato in isolati chiusi e semichiusi

*Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

- Presenza di corti interne agli edifici, chiuse o semichiusi, adibite a corti private o a spazi ad uso collettivo, talvolta sistemate a verde talvolta pavimentate

*Spazio pubblico e servizi*

- Adeguata presenza di funzioni e servizi alla scala di quartiere, collocate prevalentemente ai piani terra degli edifici, integrate nel contesto urbano

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Tessuto riconoscibile strutturato in isolati chiusi e semichiusi, con cortina edilizia continua allineata al fronte stradale

- Edifici di elevato interesse architettonico.

#### Criticità

*Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto*

- Bassa o assente permeabilità ambientale se non a Marina di Pisa

*Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

- Deficit di insolazione e ventilazione delle corti interne nel caso di costruzioni perimetrali chiuse

*Spazio pubblico e servizi*

- Dotazione di spazi pubblici non sempre adeguata, considerando anche la destinazione a spazi privati delle corti interne degli edifici

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Scarsa manutenzione del patrimonio edilizio in alcune aree

- Tendenza all'omologazione e alla decontestualizzazione delle architetture in alcune aree

- Tendenza alla saturazione edilizia in prossimità del centro di Pisa.

#### Obiettivi specifici

Tutelare la struttura ad isolati, chiusi o semichiusi, incrementando nel contempo la dotazione e la qualità dei servizi, della rete di spazi pubblici e del verde urbano.

- Evitare la saturazione dei lotti e l'inserimento di architetture contemporanee fuori scala e monofunzionali

- Mantenere e creare dei varchi nella cortina edilizia per favorire l'utilizzo pubblico e semipubblico delle corti interne creando una rete continua di spazi fruibili quali percorsi ciclo-pedonali, piazze, giardini, orti urbani, ecc.

- Prevedere la trasformazione delle aree aperte presenti, in particolare marciapiedi, slarghi e parcheggi, al fine di garantire la dotazione di posti auto per i residenti e migliorare la qualità della rete dello spazio pubblico e del tessuto connettivo ciclo-pedonale.

■ T.R.2 Tessuto ad isolati aperti ed edifici residenziali isolati su lotto



## TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

### T.R.2 Tessuto ad isolati aperti ed edifici residenziali isolati su lotto



### Descrizione

Tessuti a medio/alta densità, tipici delle espansioni degli anni '50-'70, organizzati in isolati aperti con cortina edilizia discontinua e edifici isolati su lotto, circondati da spazi di pertinenza talvolta privati e recintati, talvolta semiprivati e in relazione con la strada. Tali tessuti, quando sono collocati in diretto contatto con i tessuti storici o con i tessuti a isolati chiusi, mantengono una discreta regolarità nella geometria degli isolati, con chiara gerarchizzazione dei tracciati viari e ritmo piuttosto costante di assi di attraversamento e percorsi di distribuzione interna. Se invece sono localizzati in aree periurbane, i lotti residenziali isolati concorrono a una perdita di uniformità e regolarità nell'urbanizzazione.

*Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:* rapporto con la strada non diretto, ma mediato dagli spazi di pertinenza. Gli spazi di pertinenza dei singoli lotti concorrono a una buona dotazione in quantità di spazi aperti, ma la qualità è talvolta scarsa e spesso tali spazi sono pavimentati o adibiti a parcheggio. Netta prevalenza di funzioni residenziali, con esigue quote di servizi alla scala di quartiere. Presenza di edifici specialistici.

*Tipo edilizio prevalente* dell'edificio pluripiano di differenti altezze. Nei centri di maggiori dimensioni sono presenti anche edifici a torre di considerevoli altezze, nei centri minori invece l'altezza media si attesta intorno ai tre-quattro piani.

*Collocazione e margini:* tali tessuti sono posizionati in prossimità della città storica come seconda corona di espansione. Nei centri urbani principali sono a contatto con i tessuti a isolato chiuso, mentre nei centri minori spesso sono a diretto contatto con la città storica. Tale tessuto è riscontrabile anche nei casi di espansioni lineari e in aree periurbane o di confine. Il margine è prevalentemente rappresentato da una strada secondaria che divide il tessuto da ulteriori tipi di urbanizzazione o direttamente dal territorio aperto.

Tale morfotipo è presente prevalentemente in prossimità del centro storico di Pisa, come seconda corona di espansione e nelle frazioni Casciavola e San Frediano a Settimo del comune di Cascina.

In questi casi è caratterizzato da una geometria piuttosto regolare e uniforme che va a perdersi invece nelle aree periurbane e maggiormente distanti dai tessuti storici.

### Valori/opportunità

*Affacci e relazioni con la città storica e il territorio aperto*

- Nei casi di contatto diretto con la città storica, buona continuità visiva e percettiva della città storica

*Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

- Presenza di aree aperte come slarghi e parcheggi utilizzabili per la strutturazione di una rete di spazi pubblici

*Spazio pubblico e servizi*

- Struttura a isolati con tracciati viari ben gerarchizzati e ritmo piuttosto costante di assi di attraversamento e percorsi di distribuzione interna, utile base per strutturare un'efficiente rete di percorsi ciclo/pedonali e spazi pubblici

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Tessuto riconoscibile strutturato in isolati.

### Criticità

*Affacci e relazioni con la città storica e il territorio aperto*

- Nei casi di contatto diretto con il territorio aperto, critici affacci e problema dei retri urbani

*Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

- Aree aperte ad uso pubblico o semipubblico (marciapiedi, parcheggi, slarghi) di scarsa qualità

*Spazio pubblico e servizi*

- Dotazione di spazi pubblici non sempre adeguata, sia per dotazione che per qualità, considerando anche la destinazione privata degli spazi di pertinenza degli edifici
- Assenza di una "rete di spazi pubblici" e di tessuto connettivo ciclo/pedonale

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Omologazione delle architetture con l'impiego di tipologie edilizie, elementi costruttivi e materiali standardizzati e decontestualizzati

- Negli interventi di trasformazione urbana inserimento di edifici o elementi di recente costruzione disomogenei o addirittura contrastanti, per dimensioni e collocazione, all'interno del tessuto a isolati regolari, compromettenti l'omogeneità percettiva d'insieme.

### Obiettivi specifici

Conferire dimensione urbana a partire dalla dotazione e dalla qualità dei servizi e della rete degli spazi pubblici.

- Ridefinire la struttura "ordinatrice" e il ruolo dello spazio pubblico e del connettivo aumentandone la dotazione e la funzionalità

- Conferire dimensione urbana ai tessuti insediativi realizzando nuove centralità, recuperando l'edilizia e lo spazio pubblico

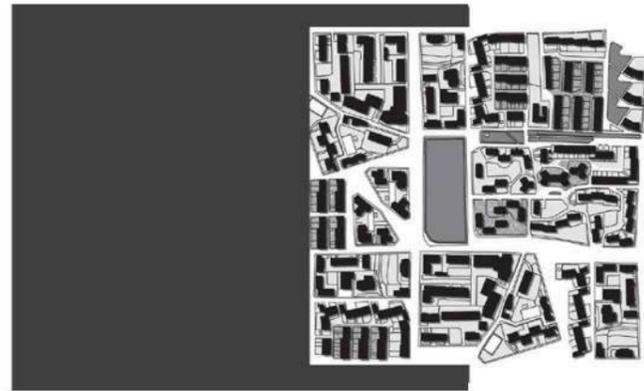
- Riqualificare i fronti urbani verso l'esterno definendo altresì un margine urbano-rurale capace di dare luogo a nuove relazioni con il territorio aperto.

■ T.R.3 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali



## TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

### T.R.3 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali



#### Descrizione

Tessuti a densità variabile, propri delle grandi espansioni agli anni '60 in poi, organizzati in isolati irregolari per forme e dimensioni, caratterizzati da edifici in blocchi di diverse forme e volumetrie, collocati su lotti con geometrie e dimensioni diversificate, con ampi spazi di pertinenza, distribuiti tra superfici di servizio all'edificato (accessi carrabili e corti di servizio) e spazi semipubblici sistemati a verde o pavimentati. Maglia strutturata con assi di attraversamento e percorsi di distribuzione interna irregolare.

*Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:* il rapporto con la strada è mediato dagli spazi di pertinenza che circondano gli edifici. Presenza di servizi ai piani terra e di edifici specialistici, ma frequentemente la dotazione di funzioni di servizio alla residenza e il grado di complessità funzionale risulta comunque carente.

*Tipo edilizio prevalente:* tipo edilizio a blocchi o stecche, ma disomogeneo per la varietà di forme e volumetrie. Edifici isolati localizzati senza regole ordinarie su lotti di forme e geometrie irregolari.

*Collocazione e margini:* spesso tali tessuti sono posizionati in aree periurbane. Il margine è rappresentato nella maggior parte dei casi da una strada. Nei casi di interventi inglobati da edificato, tale strada pone in relazione tale tessuto con gli altri tipi di urbanizzazione, nei casi di contatto con aree aperte, la strada segna il limite con il territorio aperto con cui non instaura alcun tipo di relazione.

Tale morfotipo è presente nei quartieri periurbani di Barbaricina, Porta a Mare, San Michele e Cisanello per quanto riguarda il comune di Pisa e nei centri minori di Navacchio e Cascina. Nel caso del comune di Pisa le aree sono caratterizzate da lotti di geometria irregolare e da edifici di volumetria e dimensioni maggiori rispetto ai tessuti circostanti, spesso con essi contrastanti e male amalgamati. Nei casi dei centri di Navacchio e Cascina, pur trattandosi di edifici a blocchi di grandi dimensioni e forme diversificate, si riscontra in tali aree una maggiore regolarità nella geometria dei lotti con una conseguente migliore relazione con i tessuti urbani limitrofi.



#### Valori/opportunità

*Affacci e relazioni con la città storica e il territorio aperto*

- Opportunità di riqualificare la strada che rappresenta il limite con il territorio aperto, attribuendogli il ruolo di margine tra urbano e non urbano

*Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

- Gli spazi interclusi non edificati, talvolta degradati, rappresentano un'importante risorsa per un progetto di riqualificazione e ridisegno dello spazio urbano, che integri funzioni urbane di interesse collettivo nei progetti di trasformazione, e che connetta le aree periferiche con il resto della città

*Spazio pubblico e servizi*

- Alta dotazione di spazi aperti pubblici, semipubblici e privati, anche se di scarsa qualità, riutilizzabili per il soddisfacimento degli standard urbanistici o per il reperimento di piccoli servizi della prossimità, e utile base per un progetto di ridisegno e riconnessione urbana degli spazi interclusi.

#### Criticità

*Affacci e relazioni con la città storica e il territorio aperto*

- Scarse connessioni e relazioni sia con il centro urbano che con il territorio aperto

*Spazio pubblico e servizi*

- Assenza di un'organica disposizione delle aree pubbliche utilizzabili per le relazioni sociali e spesso carenza di servizi e attrezzature urbane

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Carenza di morfologie di impianto compiute riconoscibili e identitarie, con prevalenze di lottizzazioni indipendenti e senza formazione di isolati strutturati
- Presenza di tipi edilizi a blocchi diversificati e diffusi, addirittura contrastanti, collocati senza regola l'uno accanto all'altro.

#### Obiettivi specifici

Definire un disegno urbano compiuto, cercando di conferire al tessuto una nuova identità e centralità urbana dal punto di vista morfologico, funzionale e sociale.

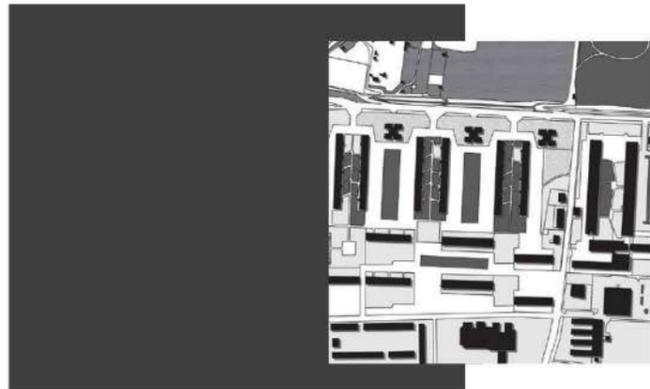
- Rileggere e riprogettare allineamenti, tracciati, relazioni con la strada e la rete degli spazi aperti
- Dotare i tessuti insediativi di servizi adeguati e attrezzature specialistiche, realizzando anche nuove centralità e aree attrezzate a elevata specializzazione, accessibili dalla città e dallo spazio periurbano
- Recuperare la qualità dello spazio pubblico e delle aree aperte degradate e/o dismesse, prevedendo anche interventi di demolizione e di densificazione edilizia, elevandone la qualità anche con progetti di efficienza e produzione energetica
- Ricostruire le relazioni con la città e con lo spazio aperto periurbano (agricolo o naturale)
- Dotare lo spazio periferico di servizi rari, attrezzature specialistiche e dotazioni alla scala di quartiere.

■ T.R.4 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata



## TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

### T.R.4 Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata



Pisa, quartiere del CEP

#### Descrizione

Tessuti organizzati in lotti di grandi dimensioni con disegno omogeneo derivante da un progetto unitario, caratterizzato dalla ripetizione dello stesso tipo edilizio a blocchi, o da una composizione di tipi edilizi, isolato su lotto e arretrato dal fronte stradale. I blocchi residenziali sono sistemati conformemente al progetto su lotti di forme e geometrie pianificate.

**Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:** il rapporto con la strada è mediato dagli spazi di pertinenza che circondano gli edifici e che sono abitualmente posti in diretta relazione con gli spazi aperti ad uso pubblico. Gli spazi pubblici e aperti presentano un grado di organizzazione adeguato a strutturare una rete. In molti casi il progetto prevede l'inserimento di edifici destinati a ospitare funzioni pubbliche e servizi. Spesso però la dotazione di servizi alla scala di quartiere e di funzioni accessorie alla residenza è scarsa o assente. Tessuto con una netta strutturazione viaria elementare, ma molte volte disgiunta e addirittura giustapposta a quella dei tessuti vicini.

**Tipo edilizio prevalente:** tipo edilizio a blocchi o a stecche, nella maggior parte dei casi di dimensioni maggiori rispetto a quello tipico dei tessuti limitrofi, isolato su lotto e arretrato dal fronte stradale. Dal punto di vista morfotipologico è progettato con regole compositive e tipologiche autonome e risulta decontestualizzato sia da preesistenti trame agrarie sia dai caratteri del tessuto urbano circostante.

**Collocazione e margini:** tale tessuto è posizionato spesso in aree periurbane o come quartiere satellite dei centri maggiori. Il margine è ben definito sia nei casi di interventi inglobati da edificato che nei casi di contatto con aree aperte ed è rappresentato da una strada. Le relazioni con il territorio aperto sono assenti.

Tale morfotipo è presente in modo diffuso sia nel territorio del comune di Pisa che in quello di Cascina, con una maggiore concentrazione nelle aree periurbane e di nuova espansione. Si tratta prevalentemente di quartieri di recente pianificazione e realizzazione, spesso discordanti con la struttura dei tessuti vicini, sia per la geometria compositiva che per la dimensione delle tipologie edilizie.



Pisa, zona parcheggio di Via Pietrasantina



Cascina, San Frediano a Settimo

#### Valori/opportunità

*Affacci e relazioni con la città storica e il territorio aperto*

- Margini urbani ben definiti, cesura morfotipologica e percettiva con il tessuto urbano circostante

*Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

- Presenza di spazi aperti non edificati, utile occasione per progetti di trasformazione e recupero urbano

*Spazio pubblico e servizi*

- Adeguata dotazione di spazi pubblici

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Disegno urbano ben strutturato, frutto di una progettazione unitaria

- Interventi di edilizia pubblica.

#### Criticità

*Affacci e relazioni con la città storica e il territorio aperto*

- Assenza di connessioni e relazioni sia con il centro urbano che con il territorio aperto

*Spazio pubblico e servizi*

- Carenza di servizi alla scala di quartiere e funzioni accessorie alla residenza con marginalizzazione strutturale e sociale del quartiere (quartiere dormitorio)

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Tipi edilizi a blocchi riconoscibili per l'uniformità, ma completamente decontestualizzati.

#### Obiettivi specifici

Attivare progetti di rigenerazione urbana orientati a valorizzare e favorire la qualità e riconoscibilità dell'architettura contemporanea e la qualità degli spazi aperti urbani, congiuntamente alla realizzazione di nuove relazioni funzionali, ambientali e paesaggistiche tra il presente tessuto e i tessuti adiacenti, la città e il territorio aperto.

- Incentivare la qualità degli interventi di architettura e ristrutturazione urbanistica e edilizia nei linguaggi della contemporaneità e attivare occasioni per rivalutare il patrimonio edilizio contemporaneo (efficienza e produzione energetica, qualità dei fronti urbani)

- Costruire permeabilità tra città e campagna valorizzando e creando relazioni e rapporti di continuità spaziale, visuale e percettiva tra spazio aperto urbano e campagna periurbana (con visivi e connessioni in chiave paesaggistica)

- Realizzare o recuperare aree attrezzate specializzate, accessibili dalla città e dallo spazio periurbano, conferendogli il ruolo di nuove centralità urbane

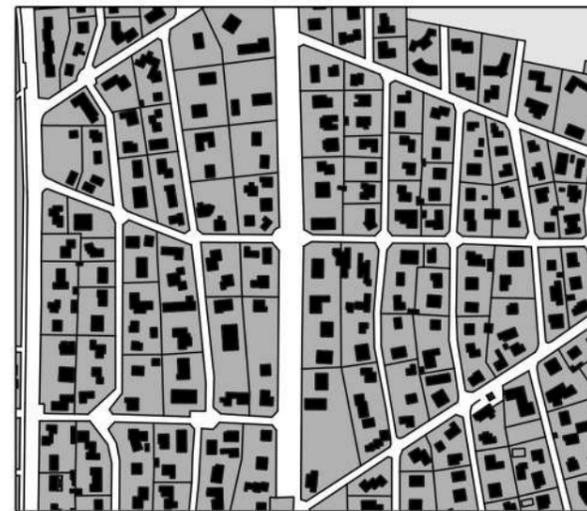
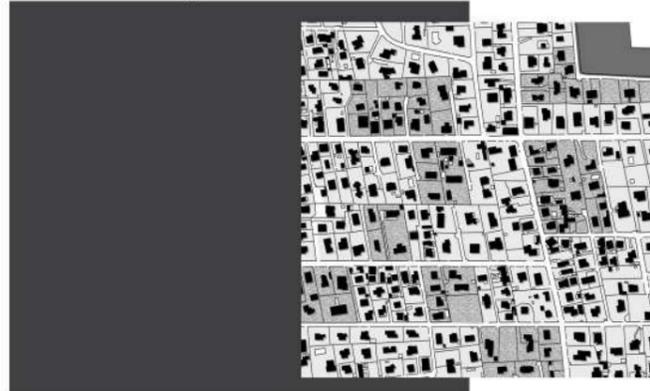
- Riprogettare il margine urbano con interventi di qualificazione paesaggistica (costruire permeabilità tra spazio urbano e aperto, ridisegnare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, progettare percorsi di connessione/attraversamento, fasce alberate, orti, frutteti e giardini periurbani).

■ T.R.5 Tessuto puntiforme



## TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

### T.R.5 Tessuto puntiforme



### Descrizione

Tessuti a bassa densità, localizzati ai margini dei nuclei urbani, caratterizzati da edifici mono e bifamiliari, o comunque edifici pluripiano di modeste altezze, isolati su lotto e circondati da pertinenze private liberamente sistemate a verde o pavimentate e separate da recinzioni di vario genere. La formazione di tali tessuti avviene prevalentemente per addizioni singole con debole o assente organizzazione in isolati e con parziale o assente gerarchizzazione dei percorsi viari.

**Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:** rapporto con la strada non diretto ma mediato dagli spazi di pertinenza prevalentemente privati e recintati. Totale prevalenza di funzioni residenziali e assenza di spazi pubblici e di servizi.

**Tipo edilizio prevalente:** edifici mono e bifamiliari, isolati su lotto o a schiera, talvolta edifici pluripiano di modeste altezze isolati su lotto.

**Collocazione e margini:** tale tessuto è collocato prevalentemente in aree periurbane, al confine degli insediamenti. Il margine non è chiaramente definito, talvolta è totalmente assente e al massimo è rappresentato da una strada secondaria che divide il tessuto dal territorio aperto.

Questo morfotipo è stato riscontrato in corrispondenza di Tirrenia, frazione del comune di Pisa. Fondata nel 1932 come una delle città di nuova fondazione volute dal regime, presenta tutte le caratteristiche proprie del tessuto puntiforme, in particolare del sottotipo di pianura fronte mare: maglie considerevolmente regolari, con edifici disposti ordinatamente rispetto alla geometria degli isolati e pertinenze prevalentemente sistemate a giardini.

### Valori/opportunità

**Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto**

- Persistenza di caratteri rurali/naturali sui margini e in alcune aree intercluse nel tessuto
- Presenza di varchi visivi ed affacci diretti sul territorio aperto
- Retri urbani di buona qualità
- Continuità visiva e percettiva
- Possibilità di organizzare un progetto di paesaggio per la costruzione di un margine integrato da un lato con l'urbano e dall'altro con il rurale



### Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate

- Presenza di aree intercluse non edificate, talvolta verdi o ancora coltivate, e di aree pertinenziali parzialmente verdi, che concorrono ad una buona dotazione di verde e rappresentano una potenziale risorsa nella definizione della rete ecologica urbana, nella riorganizzazione paesaggistica del margine e nella organizzazione di cunei verdi

### Spazio pubblico e servizi

- Viabilità principale leggibile, con possibilità di strutturazione di boulevards urbani (spazio pubblico)
- Presenza di aree aperte come slarghi e parcheggi utili nella strutturazione di una rete di spazi pubblici

### Qualità urbana e dell'architettura

- Alta dotazione di spazi verdi, seppur la maggior parte privati
- La struttura minuta e ripetitiva, anche se stilisticamente eterogenea e con dislivelli qualitativi, rende il tessuto riconoscibile
- Edifici affini per dimensioni e tipologie.

### Criticità

**Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto**

- Tendenza alla dispersione insediativa e all'alto consumo di suolo
- Sistema reticolare fitto quasi labirintico che non presenta affacci su spazi aperti

### Spazio pubblico e servizi

- Tessuto con dotazione di spazi pubblici di aggregazione sociale non adeguata
- Assenza di un'organica disposizione delle aree pubbliche

### Qualità urbana e dell'architettura

- Frequente impiego di elementi costruttivi e materiali standardizzati e decontestualizzati
- I processi di costruzione dei manufatti sono quasi direttamente controllati dai proprietari, l'unica regola che disciplina l'arbitrarietà della localizzazione delle unità mono e bifamiliari sul lotto è la distanza dai confini recintati.

### Obiettivi specifici

Promuovere un progetto di paesaggio urbano capace di generare uno spazio urbano poroso a partire da un tessuto a bassa densità, conferendo all'insediamento una chiara matrice urbana e nel contempo valorizzando il passaggio e le relazioni da campagna a città

- Progettare il margine urbano con azioni di mitigazione paesaggistica, mantenimento e valorizzazione dei varchi visivi e ridefinizione dei retri urbani
- Utilizzare lo spazio della campagna periurbana come risorsa per il miglioramento (qualitativo e quantitativo) dello spazio aperto pubblico creando spazi in continuità e connessioni in chiave paesaggistica
- Creare spazi pubblici di alta qualità urbana
- Riprogettare lo spazio urbano e pubblico esplorando le potenzialità esistenti per creare connessioni funzionali e percettive nel quartiere, con la città e con il territorio aperto
- Dotare il quartiere di "boulevards urbani", trasformando le direttrici viarie principali in "assi attrezzati" dotati di funzioni pubbliche o accessorie alla residenza.

■ T.R.6 Tessuto a tipologie miste



## TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

### T.R.6 Tessuto a tipologie miste



#### Descrizione

Tessuti a densità variabile, localizzati in aree urbane o periurbane, caratterizzati dalla compresenza di attività secondarie e terziarie, sia produttive e commerciali- che direzionali, con attrezzature di interesse collettivo e quote di residenza. Il tessuto risulta frammentario e disomogeneo, con lotti di forma e dimensione irregolari. Rispetto alla mixité dei tessuti storici dove il tessuto produttivo si inserisce nella struttura compatta degli isolati urbani, nelle urbanizzazioni contemporanee il tessuto misto, date le esigenze dimensionali e tipologiche delle strutture produttive (con ampie aree non edificate di servizio alle attività di produzione-commercio) e la loro bassa qualità architettonica, è caratterizzato dalla rottura di qualsiasi relazione compositiva fra tessuto produttivo e residenziale, con il risultato di un'urbanizzazione caotica e di un paesaggio urbano di bassa qualità.

**Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:** rapporto con la strada spesso non definito, talvolta diretto talvolta mediato da spazi di pertinenza prevalentemente privati e recintati. Alta complessità funzionale. Assenza o carenza di spazi pubblici, spesso limitati ad aree destinate al parcheggio o aree verdi dismesse.

**Tipo edilizio prevalente:** tipi edilizi diversificati per tipologia e dimensione, con destinazioni funzionali talvolta incompatibili, disposti senza ordine o regola l'uno accanto all'altro.

**Collocazione e margini:** tale tessuto è collocato prevalentemente in aree periurbane, al confine degli insediamenti, ma non è raro riscontrarlo all'interno dell'area urbana. Il margine non è chiaramente definito, ed è rappresentato nella maggioranza dei casi da infrastrutture/strade di collegamento, piazzali di servizio, depositi, parcheggi.

Tutte queste caratteristiche sono proprie di aree identificate tra cui le principali a Pisa sono Cisanello e il primo tratto del viale delle Cascine.

#### Valori/opportunità

**Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto**

- Presenza di aree non costruite o dismesse, utili in un progetto integrato di riconnessione con gli altri tessuti della città o con il territorio aperto



Pisa, Cisanello



Pisa, viale delle Cascine



Pisa, Cisanello

*Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

- Presenza di aree dismesse occupate da edifici produttivi, risorsa utile per progetti di rigenerazione urbana
- Presenza di spazi aperti non edificati, utile occasione per progetti di trasformazione e recupero urbano

*Spazio pubblico e servizi*

- Viabilità principale leggibile, con possibilità di strutturazione di boulevards urbani (spazio pubblico)

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Presenza di ampie superfici coperte, piazzali, parcheggi, utili risorse in un progetto di recupero a fini di produzione energetica.

#### Criticità

*Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto*

- Margine urbano disomogeneo
- Assenza o non chiara definizione di relazioni con i tessuti urbani limitrofi

*Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

- Diffuso degrado delle aree dismesse e non costruite

*Spazio pubblico e servizi*

- Generale carenza di spazi pubblici e destinazione prevalente a parcheggio o a area verde abbandonata

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Mancanza di un progetto chiaro come "forma urbana"
- Frammentarietà e incompletezza del tessuto urbano
- Scorci visivi anonimi e privi di identità territoriale
- Commistione di tipologie edilizie difformi e talvolta incompatibili (edifici residenziali e capannoni produttivi) con l'impiego di tipologie edilizie, elementi costruttivi e materiali standardizzati e decontestualizzati
- Spazi di pertinenza degli edifici ad uso non residenziale spesso recintati e destinati ad usi complementari alla produzione.

#### Obiettivi specifici

Attivare progetti di rigenerazione urbana, privilegiando interventi unitari complessi, capaci di incidere sulla forma urbana, indirizzandoli alla sostenibilità architettonica, sociale, energetica e ambientale, connotandoli dal punto di vista dell'architettura e del disegno urbanistico complessivo.

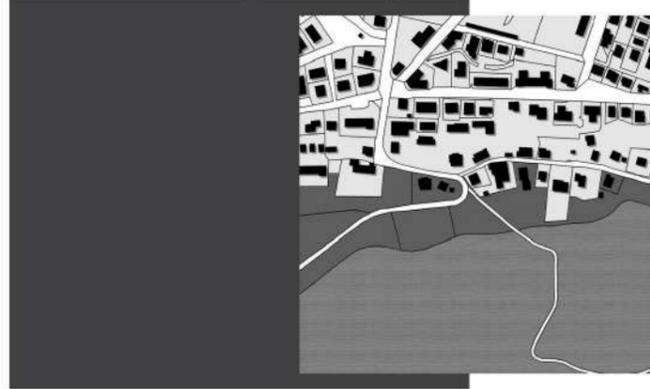
- Incentivare la qualità degli interventi di architettura e ristrutturazione urbanistica-edilizia nei linguaggi della contemporaneità
- Prevedere interventi di dismissione e sostituzione di edifici produttivi con edifici utili ad ospitare funzioni civiche o destinate alla collettività o funzioni ambientali
- Eliminare fenomeni di degrado urbanistico ed architettonico
- Ridefinire la struttura "ordinatrice" ed il ruolo dello spazio pubblico aumentandone la dotazione e la qualità
- Riprogettare il margine urbano con interventi di mitigazione paesaggistica (costruire permeabilità tra spazio urbano e aperto, migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, progettare percorsi di connessione/attraversamento, collocare fasce alberate)
- Verificare ed attuare strategie di densificazione dei tessuti, prevedendo nel contempo interventi di ristrutturazione e demolizione degli edifici esistenti
- Attuare strategie di rilocalizzazione della attività produttive incompatibili in aree dedicate alla produzione (APEA).

■ T.R.7 Tessuto sfrangiato di margine



## TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

### T.R.7 Tessuto sftangiato di margine



#### Descrizione

Tessuti insediativi a bassa densità con cui gli insediamenti si innescano disordinatamente nel territorio rurale, caratterizzati da una crescita incrementale per singoli lotti, localizzati e dipendenti da un asse viario preesistente sul quale sono strutturati percorsi a pettine di accesso dedicati, inseriti nella trama agraria preesistente. La caratteristica saliente è la frammentarietà ed incompletezza di tali espansioni, tanto da non essere percepite come tessuti, ma come sfrangiamenti della città nel territorio aperto.

*Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:* talvolta diretto, talvolta mediato dagli spazi di pertinenza prevalentemente privati e recintati. Destinazione prevalentemente residenziale e quasi ovunque impianto non completo e casuale e carenza di spazi pubblici e servizi.

*Tipo edilizio prevalente:* edifici mono e bifamiliari ed edifici pluripiano di modeste altezze isolati su lotto. Raramente edifici a blocco o stecche.

*Collocazione e margini:* tale tessuto è collocato ai margini delle espansioni urbane più compatte di Pisa; assenza di margine urbano.

Questo morfotipo si riscontra nelle frazioni di Riglione ed Oratoio, nate intorno ad una biforcazione di via Tosco Romagnola con, rispettivamente, via Fiorentina e via Marsala.

#### Valori/opportunità

*Affacci e relazioni con il territorio aperto*

- Affacci e visuali diretti sul territorio aperto

*Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

- Presenza di spazi aperti non costruiti interclusi ai lotti edificati, che rappresentano una potenziale risorsa nella riorganizzazione paesaggistica del margine e nella organizzazione di cunei verdi

- Persistenza di caratteri rurali/naturali sui margini e in alcune aree intercluse nel tessuto

*Spazio pubblico e servizi*

- Viabilità principale leggibile, connessa spesso a spazi aperti non costruiti interclusi ai lotti edificati, che rappresentano una potenziale risorsa per la strutturazione di un progetto di "spazio pubblico" integrato con gli altri tessuti della città e con lo spazio frammentato del costruito per dare unitarietà al tessuto verso il territorio aperto



Pisa, Riglione



Pisa, Oratoio

#### Criticità

*Affacci e relazioni con il territorio aperto*

- Assenza di margine urbano e tendenza alla dispersione insediativa nel tessuto rurale, con alto consumo di suolo agricolo
- Assente o debole definizione di relazioni con i tessuti urbani limitrofi
- Bassa o assente qualità dei retri urbani e dei fronti di servizio sugli spazi aperti

*Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

- Scarsa qualità o manutenzione degli spazi aperti interclusi e rischio di saturazione edilizia

*Spazio pubblico e servizi*

- Assenza di spazi pubblici, tessuto connettivo ciclopedonale e servizi

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Incompletezza, frammentarietà e bassa qualità del tessuto urbano
- Mancanza di un progetto ordinatore chiaro in termini di "forma urbana"
- Omologazione delle architetture con l'impiego di tipologie edilizie, elementi costruttivi e materiali standardizzati e decontestualizzati.

#### Obiettivi specifici

Attivare progetti di paesaggio con interventi sul margine urbano, sugli spazi pubblici, sulle relazioni con la città da un lato ed il territorio aperto dall'altro, finalizzando gli interventi alla trasformazione di un tessuto amorfo di case in un quartiere a bassa densità in stretta relazione con il territorio aperto adiacente

- Bloccare i processi di dispersione insediativa
- Riprogettare il "bordo costruito" con azioni di qualificazione paesaggistica e insediativa, anche tramite l'istituzione di una "cintura verde" periurbana che qualifichi in senso multifunzionale (orti, frutteti, giardini, percorsi fruitivi, parchi agricoli) il passaggio dalla città alla campagna
- Migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, completando e rendendo continue alcune maglie frammentate per dare unitarietà all'edificato
- Progettare il complesso degli spazi aperti interni alla frangia periurbana, come strategia per il miglioramento dello spazio aperto urbano periferico, creando spazi in continuità e connessioni in chiave paesaggistica e ambientale con gli spazi verdi della "cintura" e dell'aperta campagna e con la città compatta
- Riprogettare e valorizzare le aree intercluse o libere come spazi pubblici integrati, flessibili e multiuso, destinandoli ad attività agricolo/ricreative, orti urbani, parchi, giardini, ecc. connettendoli con percorsi di mobilità dolce alla "cintura verde" periurbana.

■ T.R.8 Tessuto lineare



**TESSUTI URBANI o EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA - Frange periurbane e città diffusa**  
T.R.8 Tessuto lineare



**Descrizione**

Tessuti discontinui a bassa o media densità con lotti residenziali disposti lungo le diramazioni viarie a pettine, generati da un'arteria stradale di scorrimento o di distribuzione locale, terminando in alcuni casi a cul de sac in attesa di nuove addizioni. Sono espansioni edilizie dovute ad una crescita incrementale per singoli lotti. I tessuti lineari si sviluppano anche da aggregazioni insediative storiche attestate su percorsi fondativi di connessione tra centri urbani, come nel caso di Navacchio e Cascina. La matrice storica è riconoscibile, sia per la rilevanza di manufatti di valore architettonico, sia per il rapporto diretto tra edificio e strada. Negli sviluppi successivi anche se la matrice storica (strada fondativa) è ancora riconoscibile (ma solo dal punto di vista topografico) la tipologia edilizia prevalente è quella della casa isolata su lotto, con perdita del rapporto diretto con la strada, destinazione residenziale e sviluppo incrementale con duplicazione sui retri e saturazione degli spazi rimasti ineditati lungo il tracciato ordinatore.

**Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:** mediato dagli spazi di pertinenza prevalentemente privati e recintati. Destinazione prevalentemente residenziale e quasi ovunque impianto non completo e casuale. Nei tessuti di matrice storica sono presenti anche funzioni diverse dalla residenza (per lo più servizi di vicinato), nelle espansioni contemporanee assenza di servizi e spazi pubblici.

**Tipo edilizio prevalente:** edifici mono e bifamiliari ed edifici pluripiano di modeste altezze isolati su lotto.

**Collocazione e margini:** tale tessuto è collocato ai margini delle espansioni urbane più compatte o diffuso nel territorio agricolo periurbano.

Questo tipo di morfotipo è stato identificato all'interno del Comune di Pisa nei quartieri del CEP, la Vettola, San Piero a Grado, Putignano, Gagno e Via Emilia, tutti terminanti a cul de sac; Invece nel territorio rurale gli stessi assetti terminanti come prima sono le frazioni di Ripoli, Titignano, Zambra, San Lorenzo alle Corti e Pettori. Diverso è il caso di Navacchio, San Prospero, San Lorenzo a Pagnatico, San Benedetto, Marciana e Cascina centro, che presentano la strada fondativa riconoscibile solo dal punto di vista topografico, in questo caso la Via Tosco Romagnola.



Pisa, La Vettola



Cascina, Pettori



Pisa, CEP - Via delle Lenze

**Valori/opportunità**

*Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto*

- Affacci e visuali diretti sul territorio aperto
- Possibilità di creare un nuovo rapporto sinergico ed integrato tra "città di margine" e territorio aperto

*Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

- Presenza di spazi aperti non costruiti, interclusi ai lotti edificati
- Persistenza di caratteri rurali/naturali sui margini e in alcune aree intercluse nel tessuto

*Spazio pubblico e servizi*

- Nei tessuti di matrice storica presenza di un tessuto minuto di spazi e funzioni pubbliche o accessorie alla residenza

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Riconoscibilità dell'impianto storico.

**Criticità**

*Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto*

- Rottura dei margini urbani verso la campagna con tendenza alla dispersione insediativa e rischio di saldatura con i centri limitrofi, verso la costruzione di conurbazioni lineari continue

*Spazio pubblico e servizi*

- Assenza/carenza di spazi pubblici, tessuto connettivo ciclo-pedonale e servizi

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Incompletezza e frammentarietà del tessuto.

**Obiettivi specifici**

Riqualificare le relazioni funzionali, visive e paesaggistiche tra città e campagna, prevedendo, anche per le edificazioni stradali esistenti, il mantenimento o l'apertura di varchi sul territorio aperto e ricostruendo una polarizzazione lineare policentrica

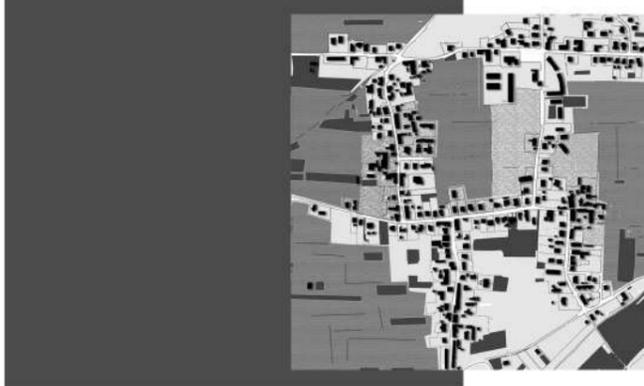
- Identificare progetti di trasformazione a sostegno del sistema urbano policentrico, con interventi di addensamento dei nodi urbani con spazi pubblici, servizi e spazi intermodali e apertura di varchi di discontinuità nel tessuto lineare lungo strada utili a favorire la continuità paesaggistica ed ambientale
- Contenere i processi di dispersione insediativa impedendo ulteriori processi di edificazione lungo gli assi stradali e sui retri dell'edificato esistente
- Riprogettare il "bordo costruito" con azioni di qualificazione paesaggistica per frenare i processi di dispersione insediativa, anche tramite l'istituzione di una "cintura verde" periurbana che renda permeabile il passaggio dalla città alla campagna
- Migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, chiudendo alcune maglie per dare unitarietà all'edificato
- Progettare il complesso degli spazi aperti interni alla frangia periurbana, come strategia per il miglioramento dello spazio aperto urbano periferico creando spazi in continuità e connessioni in chiave paesaggistica con gli spazi verdi dell'aperta campagna e con la città compatta
- Dotare lo spazio periferico di servizi e dotazioni alla scala di quartiere.

■ T.R.9 Tessuto reticolare o diffuso



## TESSUTI URBANI o EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA - Frange periurbane e città diffusa

### T.R.9 Tessuto reticolare o diffuso



#### Descrizione

Tessuti originati a partire dalla densificazione dei filamenti residenziali collocati dapprima in territorio agricolo lungo percorsi poderali che formano tra loro un reticolo poroso, un recinto di urbanizzazione che interclude porzioni di territorio coltivato. Tessuti discontinui a bassa densità con lotti residenziali disposti lungo le strade con crescita incrementale per singoli lotti. In alcune aree la matrice originaria lungo i percorsi poderali si è espansa fino a diventare una trama molto fitta e nel complesso caotica, in questo caso le porzioni di territorio coltivato tendono progressivamente a sparire e ad essere inglobate dal tessuto circostante.

*Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:* organizzazione della trama di connessione viaria di tipo reticolare e disposizione a pettine rispetto a questa delle vie di accesso all'edificato. Rapporto con la viabilità a volte diretto, altre mediato dagli spazi di pertinenza prevalentemente privati e recintati, sistemati a verde o pavimentati. Destinazione prevalentemente residenziale e quasi ovunque impianto non completo e casuale e carenza di spazi pubblici e servizi.

*Tipo edilizio prevalente:* edifici mono e bifamiliari ed edifici pluripiano di modeste altezze isolati su lotto e a schiera.

*Collocazione e margini:* tale tessuto è diffuso nel territorio agricolo e ai margini della città, innervato a partire dai filamenti della trama poderale presente in territorio agricolo. Generale assenza di margine urbano definito.

Tale morfotipo è stato riscontrato prevalentemente nei quartieri pisani di San Giusto, collocato a sud rispetto al centro, fra la ferrovia e l'area dell'Aeroporto G. Galilei, e di Sant'Ermite-Putignano, a sud-est di Pisa; è stato individuato anche nelle frazioni di Cascina: Pettori, San Sisto al Pino e Musigliano, in corrispondenza dell'ansa dell'Arno ad est di Pisa.

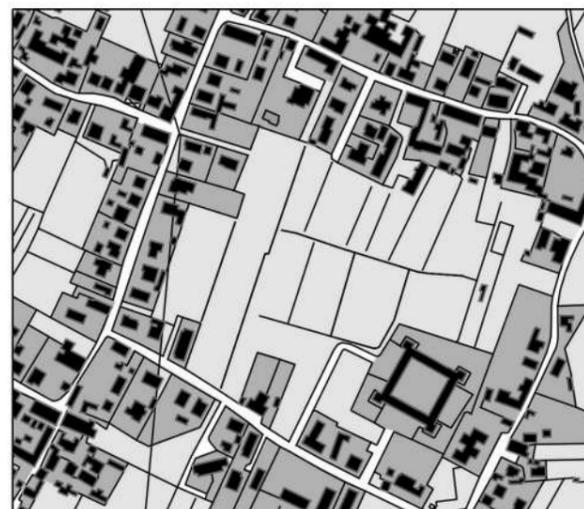
#### Valori/opportunità

*Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto*

- Opportunità di creare un nuovo rapporto sinergico ed integrato tra "città di margine" e territorio aperto

*Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

- Presenza di spazi aperti, interclusi ai lotti edificati
- Persistenza di caratteri rurali/naturali sui margini e nelle aree intercluse dal tessuto



Pisa, San Giusto



Pisa, Putignano



Cascina, San Sisto al Pino e Musigliano

#### Criticità

*Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto*

- Frammentazione e interclusione di spazi agricoli e naturali

• Alterazione della percezione dello spazio aperto della campagna con effetti di "retro" verso aree aperte di pregio naturale e/o agricolo

*Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate*

- Alto rischio di saturazione delle superfici intercluse e impermeabilizzazione del suolo con perdita della funzione agricola/ambientale e della connettività ecologica

*Spazio pubblico e servizi*

- Assenza di spazi pubblici e tessuto connettivo ciclopedonale. Carenza di servizi in alcune aree

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Incompletezza e frammentarietà del tessuto
- Casualità dell'impianto urbanistico e carenza di valorizzazione paesaggistica
- Spesso tessuti abitativi rarefatti costituiti da aggregati di abitazioni tenute insieme dal filo della strada.

#### Obiettivi specifici

Trasformare le urbanizzazioni diffuse in nuclei urbani policentrici. Riquilibrare le relazioni funzionali, visive e paesaggistiche tra città e campagna, evitando ulteriori fenomeni di densificazione e saturazione edilizia degli spazi aperti interclusi.

- Selezionare aree di trasformazione dell'urbanizzazione dove è possibile progettare nuclei urbani densi, dotati di spazi pubblici e di servizi e delocalizzare e liberare varchi nei filamenti meno densi dell'urbanizzazione

• Contenere i processi di dispersione insediativa impedendo ulteriori processi di densificazione dei filamenti residenziali

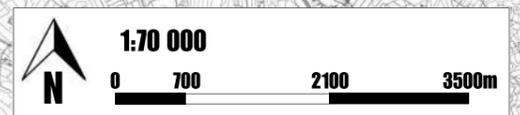
• Riprogettare il "bordo del recinto urbanizzato", con azioni di qualificazione paesaggistica per frenare i processi di saturazione insediativa, anche tramite l'istituzione di parchi agricoli periurbani, attrezzando anche i grandi spazi aperti interclusi

• Migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, chiudendo alcune maglie per dare unitarietà all'edificato

• Progettare il complesso degli spazi aperti interni alla frangia periurbana, come strategia per il miglioramento dello spazio aperto urbano periferico creando spazi in continuità e connessione in chiave paesaggistica con gli spazi verdi dell'aperta campagna e con la città compatta

• Dotare lo spazio periferico di servizi e dotazioni alla scala di quartiere.

■ T.R.12 Piccoli agglomerati isolati extraurbani



## TESSUTI EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

### T.R.12 Piccoli agglomerati isolati extraurbani



#### Descrizione

Nuclei di piccola dimensione, borghi in territorio rurale, esclusivamente residenziali e di nuova edificazione diffusi sul territorio. Talvolta nati come espansione di insediamenti rurali. Tessuto prevalentemente residenziale a bassa densità. Formazione prevalentemente pianificata.

*Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:* rapporto con la strada mediato dagli spazi di pertinenza prevalentemente privati e recintati, sistemati a verde. Destinazione prevalentemente residenziale e bassa dotazione di spazi pubblici e servizi.

*Tipo edilizio prevalente:* tipo edilizio prevalente della casa mono e bifamiliari.

*Collocazione e margini:* tale tessuto è diffuso nel territorio aperto, in zone limitrofe a centri urbani, ma collocato esternamente, per lo più come insediamento satellite. Il margine è dettato da strade di contorno.

Tale morfotipo è stato riscontrato esclusivamente nell'area di San Piero a Grado e di Pierdincino. La prima si sviluppa sulla via Livornese, strada di collegamento col centro di Pisa, a ridosso del preesistente tessuto lineare TR8.

È stata oggetto di un recente intervento edilizio effettuato su un'ampia estensione di terreni agricoli ed abbandonati e si contraddistingue per una prevalenza di villette a schiera. La seconda invece è un piccolissimo nucleo residenziale situato a nord di Riglione e Oratorio.

#### Valori/opportunità

*Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto*

- Affacci e visuali di confine diretti sul territorio aperto
- Occasione di creare un nuovo rapporto sinergico ed integrato tra "città di margine" e territorio aperto

*Spazio pubblico e servizi*

- Bassa dotazione di spazi pubblici e servizi e criticità sociali dovute alla lontananza dei servizi di base

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Presenza di tipologie edilizie di recente pianificazione, prevalenza di buona qualità architettonica.



Pisa, San Piero a Grado



Pisa, fraz. di Pierdincino

#### Criticità

*Spazi aperti interclusi*

- Presenza di modesti spazi aperti non costruiti, interclusi ai lotti edificati, conseguente tendenza alla saturazione edilizia

*Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto*

- Assenza di relazioni con il contesto
- Progressivo abbandono delle pratiche agricole e perdita dei caratteri rurali della campagna

*Spazio pubblico e servizi*

- Bassa dotazione di spazi ad uso collettivo con totale dipendenza funzionale dai centri urbani limitrofi

*Qualità urbana e dell'architettura*

- Perdita dei caratteri rurali della campagna e interruzione del tessuto rurale con "isole di urbanizzazione".

#### Obiettivi specifici

Riqualificare con dotazione di servizi i nuclei di urbanizzazione esistenti.

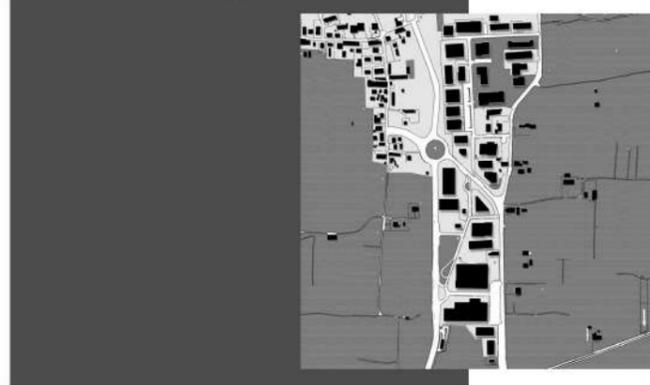
- Dotare di spazi pubblici e servizi gli agglomerati residenziali esistenti nel rispetto dei caratteri paesaggistici e produttivi della ruralità
- Sviluppare progetti di riqualificazione dei "margini urbani", integrati tra attività urbane e rurali, che siano elemento di mediazione nel passaggio tra città e campagna.

■ T.P.S.1 Tessuto a proliferazione produttiva lineare



## TESSUTI DELLA CITTÀ PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

### T.P.S.1 Tessuto a proliferazione produttiva lineare



#### Descrizione

Tessuto prevalentemente produttivo e/o commerciale con lotti di capannoni di grandi e medie dimensioni disposti lungo un'arteria stradale di scorrimento, in pianura, fondovalle e/o su riviera fluviale, su un solo lato dell'arteria o su entrambi, spesso d'ingresso ai centri abitati, caratterizzati da una crescita incrementale per singoli lotti. Spesso i lotti edificati risultano radi e intervallati da aree libere. Tessuti in netta discontinuità con il tessuto urbano circostante e con il territorio aperto.

**Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:** la strada funziona da fulcro attrattore e asse d'orientamento con gli edifici disposti perpendicolarmente ad essa. Rapporto con la strada mediato dagli spazi di pertinenza prevalentemente pavimentati, adibiti a funzioni complementari alla produzione. Spesso l'accesso ai singoli lotti è diretto sulla strada, anche se ad alto scorrimento. Destinazione quasi esclusivamente commerciale-produttiva. Totale assenza di spazi pubblici, fatto salvo i piazzali adibiti a parcheggio.

**Tipo edilizio prevalente:** tipo edilizio prevalente del grande capannone prefabbricato, isolato su lotto e arretrato rispetto al fronte stradale, con assetti di facciata spesso variati e individualizzanti.

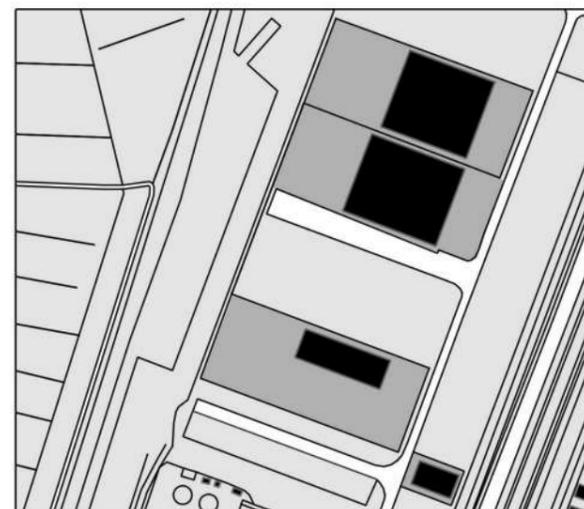
**Collocazione e margini:** tessuto localizzato generalmente lungo le principali direttrici afferenti ai centri urbani, a riviere fluviali o ai nodi infrastrutturali. Il margine è spesso assente o indefinito e in alcuni casi è costituito da una strada di servizio che da un lato affaccia direttamente sul territorio aperto.

Il morfotipo in oggetto è stato riscontrato prevalentemente nell'Area industriale di Pisa Porta a Mare, che si snoda lungo la Strada Statale 1 Aurelia da un lato e il canale dei Navicelli dall'altro, si ritrova in altre piccole aree dislocate ai margini del territorio pisano, si notano il Centro Riparazione Treni IMC a sud-est della città, ed altre aree su via Pietrasantina e via Livornese. Altre piccole aree si trovano a Cascina lungo la via Tosco Romagnola.

#### Valori/opportunità

**Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto**

- Assenza di valori/opportunità



Pisa Porta a Mare, zona industriale sull'Aurelia



Pisa Porta a Mare, zona industriale sull'Aurelia



Pisa Porta a Mare, zona industriale sull'Aurelia

**Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate**

- Presenza di spazi aperti interclusi, anche se nella maggior parte degradati, utile occasione per il recupero di varchi verdi nell'edificato

**Qualità urbana e dell'architettura**

- Assenza di valori/opportunità.

#### Criticità

**Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto**

- Alto impatto paesistico e visivo sull'intorno urbano e rurale-naturale dato dalle dimensioni dell'insediamento (capace di occludere la visibilità dello spazio aperto), dalla banalizzazione delle architetture prefabbricate, dalla casualità delle localizzazioni

- Depauperamento delle risorse ambientali e del paesaggio

- Presenza di degrado e inquinamento ambientale

**Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate**

- Alto consumo di suolo dovuto a lotti recintati di grandi dimensioni, con spazi di servizio all'attività prevalentemente impermeabilizzati, spesso intervallati da residue aree aperte incolte o agricole

**Spazio pubblico e servizi**

- Assenza di spazi aperti pubblici
- Presenza di ampie superfici adibite a parcheggio
- Nei casi di accesso diretto dalla strada appesantimento della funzionalità dell'infrastruttura e formazione di domanda per alternative di viabilità veloce

**Qualità urbana e dell'architettura**

- Fattori strutturanti ridotti alla componente strada con assenza di strutturazioni distributive interne alle lottizzazioni
- Tipologie edilizie con strutture seriali "da catalogo" prive di relazioni con il contesto
- Disordine casuale nella compresenza di componenti commerciali e produttive e nel posizionamento nei lotti
- Assenza di margini definiti e tendenza all'espansione perpetua per singole aggiunte.

#### Obiettivi specifici

Riqualificare le strade-mercato e gli insediamenti produttivi lineari ricostruendo le relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo e il territorio aperto e tra il tessuto produttivo e la città.

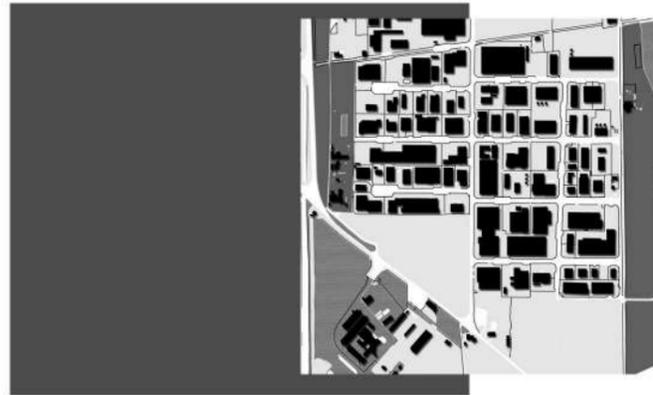
- Impedire nelle previsioni urbanistiche ulteriori processi di edificazione lungo le strade e i fiumi
- Progettare il margine con il territorio aperto prevedendo interventi di qualificazione paesistica
- Riutilizzare i capannoni dismessi per la riqualificazione urbanistica, ambientale e architettonica
- Provvedere alla messa in sicurezza della viabilità
- Attrezzare ecologicamente le aree produttivo-commerciali-direzionali (APEA)
- Trasformare le aree produttive in occasioni per sperimentare strategie di ecosostenibilità e produzione di energie rinnovabili (fotovoltaico, minieolico, biomasse, minidraulico, rifiuti di lavorazioni, ecc.).

■ T.P.S.2 Tessuto a piattaforme produttive-commerciali-direzionali



## TESSUTI DELLA CITTÀ PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

### T.P.S.2 Tessuto a piattaforme produttive-commerciali-direzionali



#### Descrizione

Piattaforme di grandi dimensioni formate da tessuto produttivo, commerciale e direzionale discontinuo ad alta densità, con maglia strutturata secondo un reticolo geometrico di strade di accesso ai singoli lotti. In prevalenza interventi prevalentemente pianificati e giustapposti al contesto territoriale di riferimento. Di rado si verifica la presenza di lotti residenziali isolati inglobati. Tessuti in netta discontinuità con il tessuto urbano e/o aperto circostante.

**Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:** rapporto con la strada mediato dagli spazi di pertinenza recintati e prevalentemente pavimentati adibiti a funzioni complementari alla produzione. Destinazione produttiva, commerciale e per servizi. Assenza di spazi pubblici, fatto salvo i piazzali adibiti a parcheggio. Presenza di servizi legati ai lavoratori che gravitano nell'area e talvolta attività legate al tempo libero.

**Tipo edilizio prevalente:** tipo edilizio prevalente del grande capannone prefabbricato, isolato su lotto e arretrato rispetto al fronte stradale.

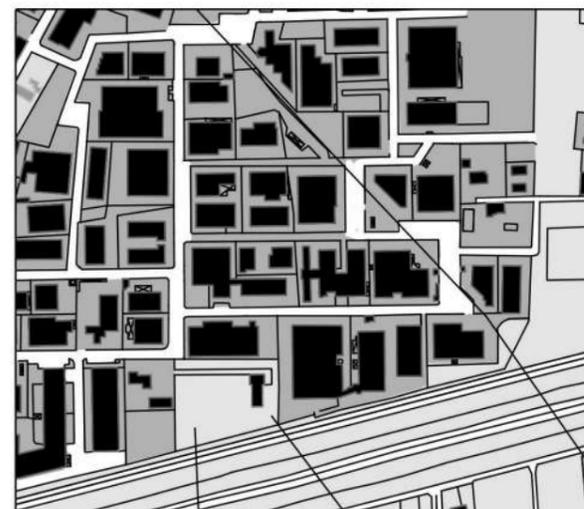
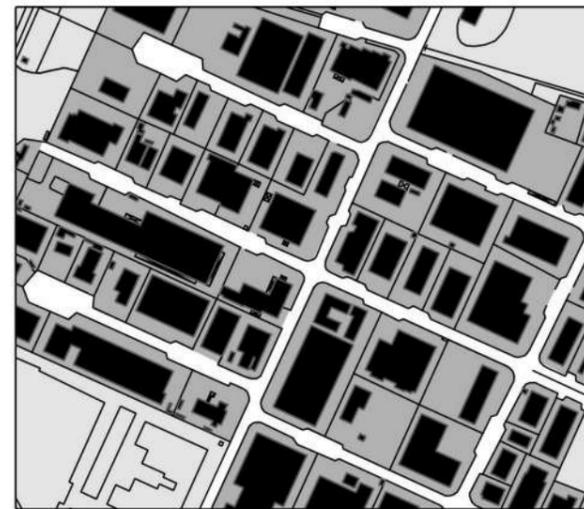
**Collocazione e margini:** tessuto localizzato generalmente all'esterno dei nuclei abitati, in località strategiche della rete infrastrutturale (in prossimità di svincoli, raccordi, nodi di scambio intermodale, ecc.), prevalentemente in zone di pianura, fluviali o costiere (prevalentemente per i settori siderurgico e chimico). Talvolta al margine di centri abitati. Il margine è spesso netto e definito da strade. Non esistono relazioni di alcun tipo né con la città né il territorio aperto.

Il morfotipo in oggetto è stato riscontrato nelle aree di Ospedaletto e Montacchiello a sud-est di Pisa, che si sviluppano lungo la via Giovanni Gronchi e la Strada Regionale 206, e in altre due aree industriali, rispettivamente a sud di Navacchio -area commerciale Centro dei Borghi- e a sud di Cascina fino alla SGC Fi-Pi-Li.

#### Valori/opportunità

**Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto**

- Possibilità di progettare paesaggisticamente il margine per mitigare il rapporto visivo e funzionale con il contesto
- Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate**
- Sporadica presenza di spazi aperti interclusi, utile occasione per il recupero di aree e varchi verdi nell'edificato



Pisa, Ospedaletto



Pisa, Montacchiello



Cascina, zona industriale sud

#### Spazio pubblico e servizi

- Presenza di ampie superfici adibite a parcheggio
- Qualità urbana e dell'architettura**
- Potenzialità energetiche delle coperture e degli spazi di servizio

#### Criticità

**Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto**

- Alto impatto paesistico e visivo sull'intorno urbano e rurale-naturale dato dalle dimensioni dell'insediamento, dalla banalizzazione delle architetture, dalla casualità delle localizzazioni. Alterazione della percezione dello spazio aperto della campagna e occlusione della visibilità per la presenza di vasti fronti di capannoni
- Depauperamento delle risorse ambientali e del paesaggio

- Presenza di degrado e inquinamento ambientale
- Margini degradati costituiti prevalentemente da assi stradali

• Forte impedimento nelle aree periurbane alla costruzione di parchi fluviali e parchi agricoli

**Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate**

- Alto consumo di suolo dovuto a lotti recintati di grandi dimensioni, con spazi di servizio all'attività prevalentemente impermeabilizzati, spesso intervallati da residue aree agricole

**Spazio pubblico e servizi**

- Assenza di spazi aperti pubblici
- Nei casi di accesso diretto dalla strada appesantimento della funzionalità dell'infrastruttura e formazione di domanda per alternative di viabilità veloce.

**Qualità urbana e dell'architettura**

- Indifferenza della localizzazione e della morfologia urbanistica e architettonica rispetto al contesto urbano e territoriale di riferimento ed alla strutturazione rurale e naturale storica

- Presenza di tipologie edilizie con strutture seriali prefabbricate "da catalogo" prive di relazioni con il contesto e di qualsiasi qualità architettonica

- Tendenza all'espansione per singole aggiunte.

#### Obiettivi specifici

Riqualificare le piattaforme produttive ricostruendo le relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e la città.

- Prevedere piani e interventi di inserimento paesaggistico (ridisegno dei margini, schermature, barriere antirumore, ecc.) e progettare il margine con il territorio aperto prevedendo interventi di mitigazione paesistica

- Attrezzare ecologicamente le aree produttive-commerciali-direzionali (APEA) e riqualificare lo spazio aperto interno al tessuto produttivo

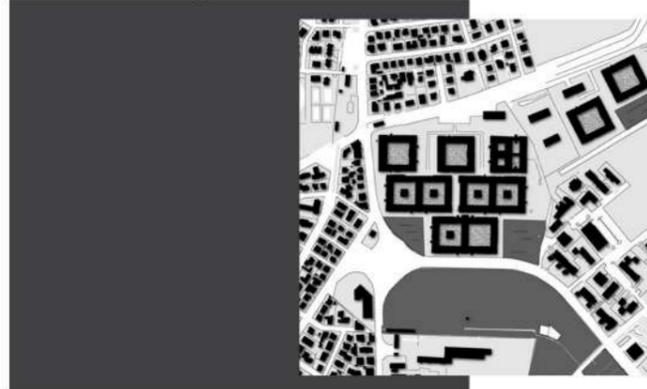
- Trasformare le aree produttive in occasioni per sperimentare strategie di ecosostenibilità e produzione di energie rinnovabili (fotovoltaico, minieolico, biomasse, minidraulico, rifiuti di lavorazioni, ecc.).

■ T.P.S.3 Insule specializzate



## TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

### T.P.S. 3 Insule specializzate



#### Descrizione

Aree specializzate per grandi attrezzature, destinate all'insediamento di funzioni specialistiche e servizi di interesse locale, separate dal contesto urbano di riferimento. Comprendono:

- Complessi scolastici
- Complessi cimiteriali
- Aree militari e carcerarie
- Palazzi dello sport e stadi
- Aree ospedaliere
- Aree per impianti tecnologici (depuratori, discariche, attrezzature per produzione e trasporto di energia, ecc.)

**Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:** nei casi riscontrati esso è esclusivamente l'accesso all'insediamento. Quelli identificati all'interno del territorio Pisa-Cascina sono complessi monofunzionali specialistici.

**Tipo edilizio prevalente:** tipologie di insediamento molto diversificate in base al tipo di funzione da insediare.

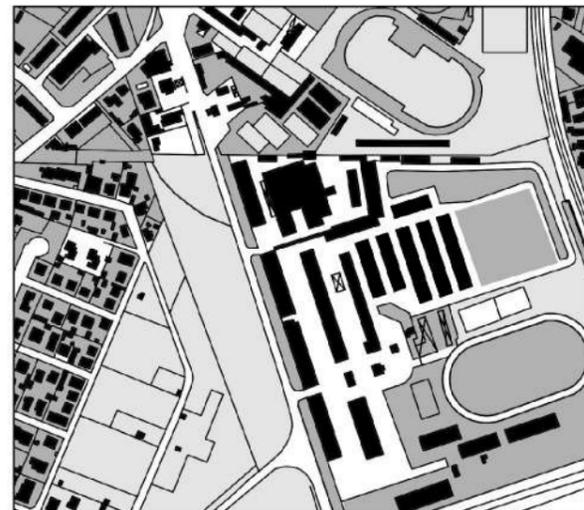
**Collocazione e margini:** alcune sono inglobate nelle aree urbane o localizzate all'esterno dei nuclei abitati, la caratteristica principale è l'assenza di relazioni con il contesto urbano o ambientale in cui sono inseriti. Il margine è netto, i tessuti sono spesso recintati. Il criterio principale, guida all'identificazione, è stato la funzione, per questo tutte le aree che si identificano nelle funzioni sopra elencate sono state inserite all'interno di questo morfotipo.

Il morfotipo in oggetto è stato riscontrato in numerosi casi, tra cui le aree de La città del Teatro e del complesso sportivo a Cascina e su Pisa le aree dei cimiteri, degli ospedali Santa Chiara e Cisanello, dei poli universitari e del CUS, delle caserme, del carcere, del CNR e dello stadio.

#### Valori/opportunità

*Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto*

- Possibilità di progettare paesaggisticamente il margine per mitigare recuperando il rapporto visivo e funzionale con il contesto



Pisa, ospedale Cisanello



Pisa, base logistica paracadutisti



Pisa, Cimitero della Misericordia

#### Spazio pubblico e servizi

- Presenza di spazi destinati all'uso collettivo, per lo più parcheggi e piazzali antistanti i capannoni, convertibili in occasioni per la produzione di energie alternative o per l'incremento delle area verde

#### Qualità urbana e dell'architettura

- Presenza di un progetto unitario morfologicamente, funzionalmente ed architettonicamente definito
- Possibilità di sfruttare le coperture piane dei capannoni come occasioni per la produzione di energie alternative.

#### Criticità

*Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto*

- Assenza di relazioni con i contesti urbani, naturali e rurali limitrofi

#### Spazio pubblico e servizi

- Tessuti monofunzionali dedicati

#### Qualità urbana e dell'architettura

- Indifferenza della localizzazione e della morfologia urbanistica e architettonica rispetto al contesto urbano e territoriale di riferimento ed alla strutturazione rurale e naturale precedente
- Tipologie edilizie con strutture seriali, prive di relazioni con il contesto e generalmente fuori scala rispetto ad esso (interventi prevalentemente pianificati e giustapposti al contesto territoriale di riferimento).

#### Obiettivi specifici

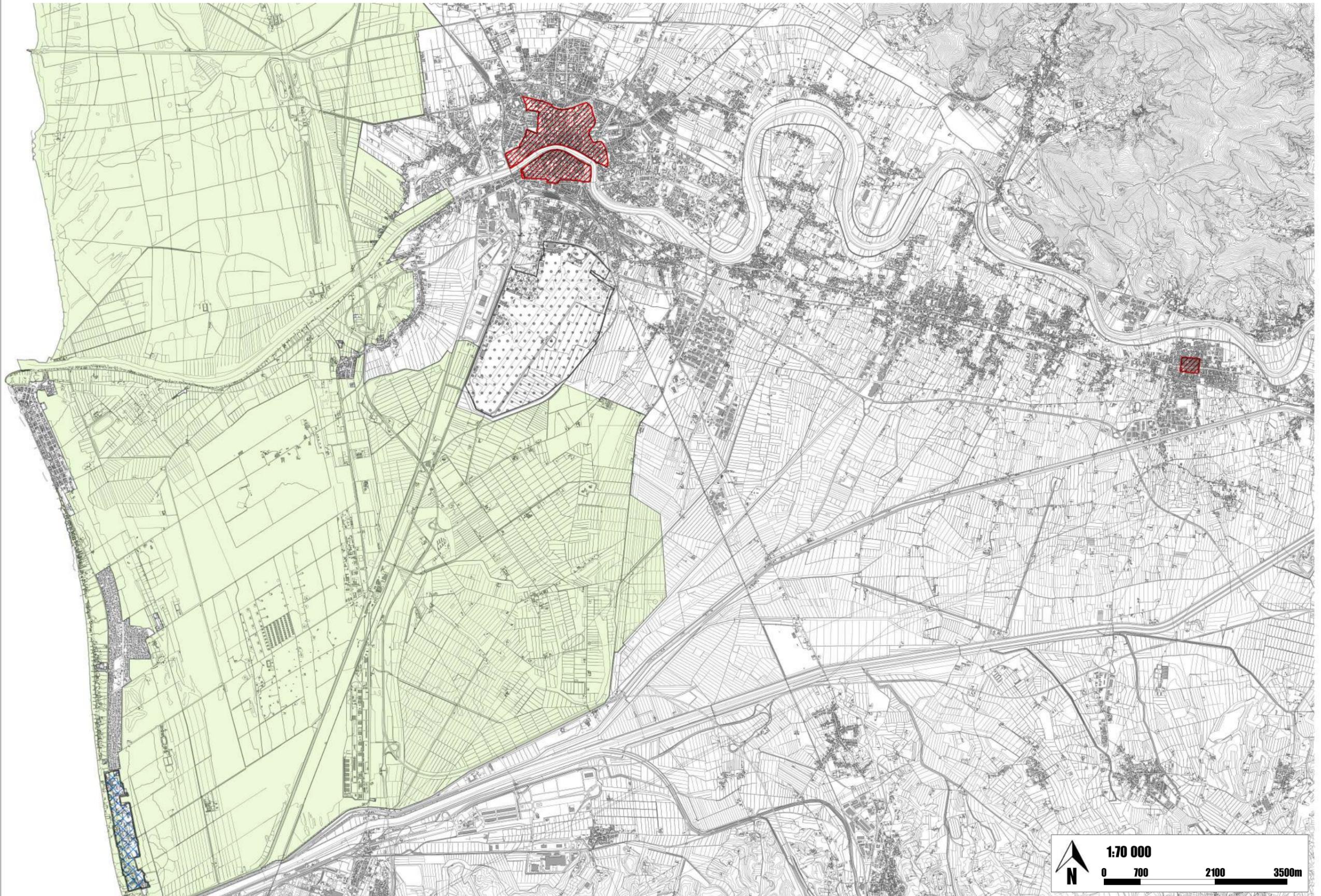
Integrare i tessuti nei contesti urbani e rurali/naturali con interventi di inserimento e mitigazione paesaggistica Per le strutture esistenti:

- Creare relazioni con il contesto urbano di riferimento, riqualificare gli accessi alla città
- Progettare il margine con il territorio aperto prevedendo varchi e visuali (ridisegno dei margini, schermature, barriere visive e antirumore, ecc)
- Mascherare con vegetazione idonea i margini e curare paesaggisticamente il rapporto visivo con il contesto
- Sfruttare le superfici pavimentate e le coperture di edifici, tettoie, ecc per la produzione di energie alternative.

Per le future strutture:

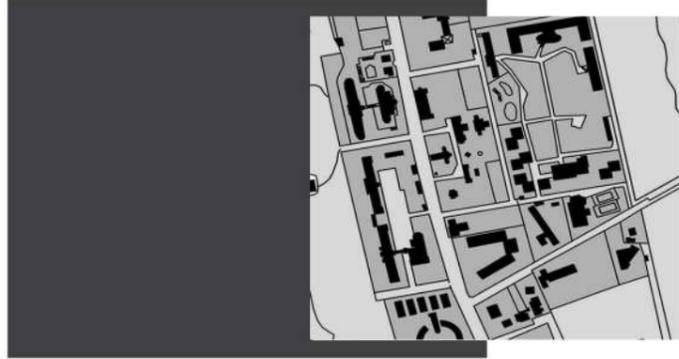
- Inserire nelle VAS indicatori di valutazione paesaggistica
- Tenere conto delle dinamiche funzionali delle diverse strutture specialistiche nel dimensionamento e localizzazione degli interventi.

☒ T.P.S.5 Tessuto a proliferazione turistico-ricettiva



## TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

### T.P.S.5 Tessuto a proliferazione turistico-ricettiva



Si è scelto di includere anche l'area più a ovest di Calambrone, anche se appartenente all'ambito del Parco Regionale Migliarino San Rossore Massaciuccoli poiché parte indispensabile per la caratterizzazione di questo nuovo e speciale morfotipo.

#### Descrizione

Tessuto ad uso prevalentemente turistico-ricettivo a bassa densità caratterizzato dalla mancanza di caratteri comuni tra i vari elementi che lo compongono, se non per la parziale iterazione di una particolare tipologia edilizia.

**Rapporto con la strada e grado di complessità funzionale:** si hanno parziali relazioni con il tessuto circostante e sono contraddistinte da accessi selezionati che privatizzano ampie parti di territorio, spesso costiero. La strada costituisce l'asse di orientamento per la disposizione degli edifici ed il rapporto con questa è mediato dagli spazi di pertinenza recintati. Mancanza di sufficienti spazi pubblici di aggregazione, escludendo piazzali adibiti a parcheggio. Presenza minima di servizi tale da non garantire la possibilità di un maggiore sviluppo residenziale.

**Tipo edilizio prevalente:** tipologie di insediamento legate all'attività turistica ricettiva con medi e grandi complessi alberghieri o case per ferie, pochi edifici mono-bifamiliari con massimo due piani fuori terra.

**Collocazione e margini:** possono essere localizzati sia ai margini di centri abitati che come insediamenti satellite sparsi sul territorio; il margine è da un lato costituito dal confine naturale del litorale, dall'altro è assente o individuato da una strada di servizio che affaccia direttamente sul territorio aperto.

Questo morfotipo si riscontra esclusivamente nel comune di Pisa a Calambrone, nel tratto di costa compreso tra l'area portuale livornese e il litorale pisano. Il suo sviluppo è avvenuto in due periodi distinti:

1. I primi edifici furono costruiti negli anni '30 col fascismo quasi tutti nella zona compresa tra la litoranea ed il mare, allo scopo, oltre che propagandistico, di consentire una vacanza estiva ai bambini in un'area particolarmente confacente dal punto di vista climatico e delle cure talasso-elioterapiche. Qui si vede come la poetica futurista che si stava affermando, riferita allo spazio urbano e all'architettura, abbia potuto effettivamente condizionare lo sviluppo dell'intero organismo: le sette colonie sul mare, nella loro diversità di forma ma ben articolate e organizzate, sembrano disegnare la città a linee continue immaginata dai futuristi.

2. Nel periodo successivo, dalla fine degli anni '40 fino ai primi anni '70, la località ha vissuto un secondo sviluppo per l'iniziativa di enti morali, quasi tutti di provenienza religiosa, che hanno proceduto alla realizzazione di nuove colonie più piccole nella parte interna verso il parco.

Nei decenni successivi, a seguito della perdita della loro funzione sociale, si è avuto un progressivo abbandono e deterioramento delle colonie, in particolare di quelle lato mare: la loro scarsa adattabilità alle esigenze del turismo attuale e i considerevoli investimenti, non compatibili con la debole domanda del mercato, necessari alla loro trasformazione, ne hanno impedito fino a pochi anni fa il recupero e hanno portato al conseguente degrado delle strutture. Le colonie più recenti invece, favorite dalla maggiore flessibilità della struttura, dalla minore dimensione e dalla collocazione più interna protetta dagli agenti marini per la presenza della pineta, sono riuscite a conservare una modesta attività con usi sociali più rispondenti alla domanda attuale: case per anziani e case vacanza per famiglie.

Per queste ragioni Calambrone ha perso il ruolo urbano originario divenendo di fatto una zona emarginata, poco utilizzata nel periodo estivo, desolata nel periodo invernale, con una tendenza al degrado. Negli ultimi anni nella parte più a sud sono nate nuove costruzioni polifunzionali -che tuttavia difficilmente si adattano al critico contesto urbano- e sono state restaurate la maggior parte delle colonie, trasformate in complessi turistico-ricettivi di medio-alto livello. La domanda di turismo sul mercato rimane molto debole e diversamente dalle altre due località del litorale, Tirrenia e Marina,



Pisa, Calambrone



Pisa, Calambrone



Pisa, Calambrone

Calambrone non ha mai acquisito le caratteristiche e la fisionomia di un vero e proprio aggregato urbano, poiché il suo impianto è costituito da una serie di edifici disposti in sequenza ma in modo diradato lungo i due lati della litoranea (spazi dilatati tanto da non essere in grado di formare un tessuto), senza regole insediative e morfologiche comuni. Ciò nonostante non ha impedito alla località di possedere una propria immagine, in quanto la stessa dimensione e disposizione diradata degli edifici delle colonie, i grandi spazi e la presenza di grandi masse di verde, che in parte nascondono le strutture, hanno fatto acquistare al Calambrone nel tempo una sua precisa configurazione ed identità. Quindi pur avendo perso la sua funzione urbana senza acquistare interesse come zona di villeggiatura, sotto il profilo ambientale ha conservato degli elementi di pregio che meritano un'attenzione particolare, che, se valorizzati, possono diventare l'occasione per il recupero della località.

#### Valori/opportunità

**Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto**

- Presenza di un interessante e unico profilo di panorama urbano
- Volumi aperti verso il paesaggio, con fusione tra esterno e interno
- Presenza di aree non costruite o dismesse, utili in un progetto integrato di riconnessione con altri tessuti vicini o con il territorio aperto
- Vicinanza con il canale navigabile dei Navicelli che collega il porto di Livorno al centro di Pisa
- Gli originari percorsi della bonifica, i vioni, sono ancora presenti e favoriscono le relazioni con il Parco Naturale e la tenuta di Tombolo

**Spazio pubblico e servizi**

- Presenza di spazi aperti non edificati utile occasione per progetti di trasformazione e recupero urbano

**Qualità urbana e dell'architettura**

- Presenza di un progetto storico unitario morfologicamente, funzionalmente ed architettonicamente definito con tipologie edilizie con caratteristiche seriali e pianificate dell'architettura storica di pregio.

#### Criticità

**Affacci e relazioni con la città storica ed il territorio aperto**

- Margine urbano disomogeneo
- Alto impatto visivo sull'intorno urbano-rurale
- La vicinanza con la foce del canale Scolmatore, con l'area industriale di Stagno e con l'aera portuale di Livorno determinano una condizione di scadimento della qualità ambientale complessiva che costituisce il principale ostacolo ad una riqualificazione dell'insediamento in senso turistico
- Spazi aperti interclusi e aree dismesse e/o degradate
- Diffuso degrado delle aree dismesse e non costruite

**Spazio pubblico e servizi**

- Ampi spazi aperti a verde ma ad esclusivo uso delle singole colonie
- Generale carenza di spazi pubblici di aggregazione (manca una piazza vera e propria) e destinazione prevalente degli spazi pubblici presenti a parcheggio o a area verde abbandonata
- Carenza di servizi per la collettività

**Qualità urbana e dell'architettura**

- Mancanza di un progetto chiaro in termini di "forma urbana"
- Frammentarietà e incompletezza del tessuto urbano
- Commistione di tipologie edilizie difformi.

#### Obiettivi specifici

Attivare progetti di rigenerazione urbana, privilegiando interventi unitari complessi, capaci di incidere sulla forma urbana, indirizzandoli alla sostenibilità architettonica, sociale, energetica e ambientale, e connotandoli dal punto di vista dell'architettura e del disegno urbanistico complessivo.

- Riqualificazione ambientale e funzionale dell'intero sistema
- Conservazione e ripristino dell'assetto vegetazionale
- Progettare il margine con il territorio aperto con varchi e visuali
- Incentivare la qualità degli interventi di architettura e ristrutturazione urbanistica ed edilizia nei linguaggi della contemporaneità, privilegiando interventi unitari complessi
- Prevedere interventi di dismissione e riqualificazione con edifici utili ad ospitare funzioni destinate alla collettività o funzioni ambientali
- Creare occasioni per rivalutare il patrimonio edilizio storico delle colonie
- Eliminare i fenomeni di degrado urbanistico ed architettonico
- Ridefinire la struttura ordinatrice ed il ruolo dello spazio pubblico e del connettivo aumentandone la dotazione e la qualità
- Garantire un presidio stabile di residenti predisponendo servizi e infrastrutture, come parcheggi, negozi, bar, impianti sportivi
- Riprogettare il margine urbano con interventi di mitigazione paesaggistica (costruire permeabilità tra spazio urbano e aperto, migliorare i fronti urbani verso lo spazio agricolo, progettare percorsi di connessione/attraversamento, collocare fasce alberate)
- Sfruttare la vicinanza con il porto di Livorno e l'aeroporto di Pisa per favorire lo sviluppo delle attività ricettive turistiche.